

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung



Aktenzeichen: 202 11 571.2

Anmeldetag: 12. Juli 2002

Anmelder/Inhaber: DOLMAR GmbH, Hamburg/DE

Bezeichnung: Zusatzgeräteanschluss an einer verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschine, insbesondere einer Motorkettensäge

IPC: B 25 F, B 27 B, H 02 K



Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 4. Juni 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident

Im Auftrag

Hoß

RICHTER, WERDERMANN & GERBAULET

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS^o PATENTANWÄLTE

EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

HAMBURG BERLIN MÜNCHEN

| | | |
|--|---|---------|
| DIPL.-ING. JOACHIM RICHTER ^o | • | BERLIN |
| DIPL.-ING. HANNES GERBAULET ^o | • | HAMBURG |
| DIPL.-ING. FRANZ WERDERMANN ^o | • | -1986 |
| DIPL.-GEOL. MATTHIAS RICHTER | • | MÜNCHEN |

Neuer Wall 10
20354 HAMBURG
☎ (040) 34 00 45 / 34 00 56
Telefax (040) 35 24 15
Email: Richter@pat-Richter.de

Ihr Zeichen
Your File

Unser Zeichen
Our File

HAMBURG

D 02107 III 1737

12.07.2002

Anmelder:

**DOLMAR GmbH
Jenfelder Straße 38
D-22045 Hamburg**

Titel:

**Zusatzgeräteanschluß an einer
verbrennungsmotorisch betriebenen
Handwerkzeugmaschine, insbesondere
einer Motorkettensäge**

Die Erfindung betrifft eine verbrennungsmotorisch betriebene Handwerkzeugmaschine mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Merkmalen.

Bekannte Handwerkzeugmaschinen dieser Art werden in der Regel immer dann eingesetzt, wenn keine Möglichkeit besteht, Handwerkzeugmaschinen mit elektromotorischem Antrieb mit Strom zu versorgen.

Bekannt ist es, die verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschinen, insbesondere Motorsägen oder Motortrennschleifer, mit Generatoren auszurüsten, die Elektroenergie (Strom) erzeugen, mittels derer

kleine interne Verbraucher der Handwerkzeugmaschinen, wie beispielsweise Griffheizungen, versorgt werden.

Die Praxis zeigt jedoch, daß es eine große Vielzahl von Einsatzfällen gibt, für die es sinnvoll ist, daß weitere, vor allem externe Verbraucher, angeschlossen werden können. Ein bekannter Einsatzfall ist zum Beispiel im Bereich der Feuerwehr und des Technischen Hilfswerks zu nennen, wo es besonders nützlich wäre, wenn bei Dunkelheit ein Baumschnitt mittels der Motorsäge zur Sicherheit des Maschinenführers beleuchtet werden könnte.

Nachteilig ist dabei, daß bislang keine bekannten Lösungen existieren, mittels denen mit der Hand gehaltene, verbrennungsmotorisch betriebene Handwerkzeugmaschinen an externe Verbraucher angeschlossen werden können.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine verbrennungsmotorisch betriebene Handwerkzeugmaschine, insbesondere eine Motorkettensäge, zu schaffen, an der in einfacher Weise externe elektrische Verbraucher anschließbar sind.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe an einer verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschine, insbesondere einer Motorkettensäge, mit einem Generator zur Versorgung von elektrischen Verbrauchern, die im Innern der Handwerkzeugmaschine angeordnet sind, dadurch gelöst, daß der Generator einen Zusatzgeräteanschluß für mindestens einen externen Verbraucher aufweist.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der Zusatzgeräteanschluß im Gehäuse der verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschine angeordnet. Zudem kann der Zusatzgeräteanschluß an einem

flexiblen Kabel, welches am Gehäuse der verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschine befestigt ist, angeordnet sein.

Dabei ist erfindungsgemäß der Zusatzgeräteanschluß als eine Steckdose oder auch als eine Steckdose mit einem Schutzdeckel ausführbar.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Zusatzgeräteanschluß eine Steckdose oder Steckverbindung mit induktiver Energieübertragung ist. Hierdurch wird es ermöglicht, daß die Energieübertragung vom Generator zum externen Verbraucher an der Stecker-/Steckdosenverbindung induktiv geschieht. Dies hat den Vorteil, daß die Arbeitssicherheit bzw. Betriebssicherheit der Maschine wesentlich erhöht wird, da ein Kurzschluß bzw. eine ungewollte Kontaktverbindung zwischen der spannungsführenden Leitung und der Bedienperson vermieden wird.

In weiterer bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist zwischen Generator und Zusatzgeräteanschluß ein elektronisches Bauteil anordbar. Dabei besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, einen Schalter oder ein Gleichrichtelement oder ein Überspannungsschutzelement anzuordnen. Die elektronischen Bauteile sind einzeln oder alternativ auch in Kombination einsetzbar.

Aus diesen bevorzugten Ausgestaltungen der Erfindung ergibt sich eine Reihe von Vorteilen. So hat die erfindungsgemäße verbrennungsmotorisch betriebene Handwerkzeugmaschine mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs gegenüber dem Stand der Technik den Vorteil, daß Zusatzgeräte auch an nicht elektrisch betriebenen Handwerkzeugmaschinen jederzeit anschließbar sind. Beispielsweise kann als ein Zusatzgerät über den Zusatzgeräteanschluß eine Lampe angeschlossen werden.

Weiterhin ist in vorteilhafter Weise möglich, beispielsweise die von der Generatoreinheit gespeiste Griffheizung adäquat zu ersetzen und dem Maschinenführer über extern angeschlossene beheizte Handschuhsysteme, wie sie aus dem Motorradsport bekannt sind, eine Beheizung vollständig oder teilweise einzusetzen. Die bis heute verwendete Generatoreinheit der Griffheizung könnte unverändert verbaut werden und mit dem externen Zusatzgeräteanschluß versehen werden. Durch Verzicht auf die Griffheizung in der verbrennungsmotorisch betriebenen Handwerkzeugmaschine, insbesondere in der Motorkettensäge, können Heizfolien und Kabel entfallen, wodurch eine einfachere Herstellung und Montage und folglich eine Kostenreduzierung erreichbar ist.

Mit dem Zusatzgeräteanschluß können zudem beim Einsatz von Gleichrichterelementen Halogenlampen eingesetzt werden, die an die Griffereinheit befestigt werden oder an einem Helm getragen werden.

Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den übrigen, in den Unteransprüchen genannten Merkmalen.

Die Erfindung wird nachfolgend in einem Ausführungsbeispiel anhand der zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Darstellung einer verbrennungsmotorisch betriebenen Motorkettensäge mit einem über einen Zusatzgeräteanschluß angeschlossenen Zusatzgerät, und

Figur 2 ein Blockschaltbild zwischen dem verbrennungsmotorischen Antrieb einer Motorkettensäge und dem Zusatzgerät.

Figur 1 zeigt eine Motorkettensäge 100. Die Motorkettensäge 100 besteht im Wesentlichen aus einer bekannten verbrennungsmotorischen Motoreinheit 116, einem Gehäuse 110 und einem Schneidwerkzeug 118. In der

Nähe des Griffs der Motorkettensäge 100 befindet sich ein Zusatzgeräteanschluß 104. In Figur 1 ist der Geräteanschluß 104 als eine Steckdose ausgeführt. Alternativ kann der Zusatzgeräteanschluß 104 als komplette Gerätesteckdose mit einem Schutzdeckel ausgeführt oder vorzugsweise an einer flexiblen Leitung am Gehäuse 110 der Motorkettensäge 100 befestigt sein.

Im Zusatzgeräteanschluß 104 befindet sich ein Stecker 114, der über eine Leitung 112 ein Zusatzgerät, insbesondere eine Lampe 108, versorgt.

Die in Figur 1 dargestellte Lampe 108 steht beispielhaft für alle möglichen anschließbaren Zusatzgeräte. Dazu gehören auch beheizbare Handschuhe oder Helmlampen und dergleichen.

Die notwendige Elektroenergie wird ausgehend von dem Motor 116 über einen nicht näher dargestellten Generator 102 erzeugt und der Generator 102 wird im Innern der Motorkettensäge 100 mit dem Zusatzgeräteanschluß 104 in an sich bekannter Weise verbunden.

Zur Verdeutlichung zeigt Figur 2 in einem Blockschaltbild die Versorgung des Zusatzgerätes 108 mit der notwendigen Energie. Ausgehend vom Motor 116 über den Generator 102 kann zwischen Generator 102 und Zusatzgeräteanschluß 104 ein elektronisches Bauteil 106 angeordnet sein. Dieses elektronische Bauteil 106 kann als ein Schalter oder ein Gleichrichterelement oder als ein Überspannungsschutzelement ausgeführt sein. Die elektronischen Bauteile 106 können selbstverständlich in Kombination eingesetzt werden. Nach dem elektronischen Bauelement 106 schließt sich der Zusatzgeräteanschluß 104 an, in den unmittelbar der Stecker 114 eingeführt werden kann. Eine vorhandene Leitung 112 verbindet den Stecker 114 mit dem Zusatzgerät 108. Die Leitung 112 als geeignete Verbindungen kann auch entfallen, wodurch dann ein externer Verbraucher direkt am Stecker 114 anschließbar ist.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 100 Handwerkzeugmaschine (Motorkettensäge)
- 102 Generator
- 104 Zusatzgeräteanschluß
- 106 elektronisches Bauteil
- 108 Lampe
- 110 Gehäuse
- 112 Leitung
- 114 Stecker
- 116 Motor
- 118 Schneidwerkzeug

Ansprüche

1. Handwerkzeugmaschine (100), insbesondere eine Motorkettensäge, mit einem verbrennungsmotorischen Antrieb (116) und einem Generator (102) zur Spannungsversorgung elektrischer Verbraucher, dadurch gekennzeichnet, daß der Generator (102) einen Zusatzgeräteanschluß (104) für externe Verbraucher aufweist.
2. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzgeräteanschluß (104) im Gehäuse (110) der Handwerkzeugmaschine (100) angeordnet ist.
3. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzgeräteanschluß (104) an einem flexiblen Kabel, am Gehäuse (110) der Handwerkzeugmaschine (100) befestigt, angeordnet ist.
4. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzgeräteanschluß (104) eine Steckdose ist.
5. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzgeräteanschluß (104) eine Steckdose mit einem Schutzdeckel ist.
6. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzgeräteanschluß (104) eine Steckdose (114), einen Stecker oder eine Steckverbindung mit induktiver Energieübertragung ist.
7. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Generator (102) und Zusatzgerä-

teanschluß (104) ein oder mehrere elektronische Bauteile (106) anordbar sind.

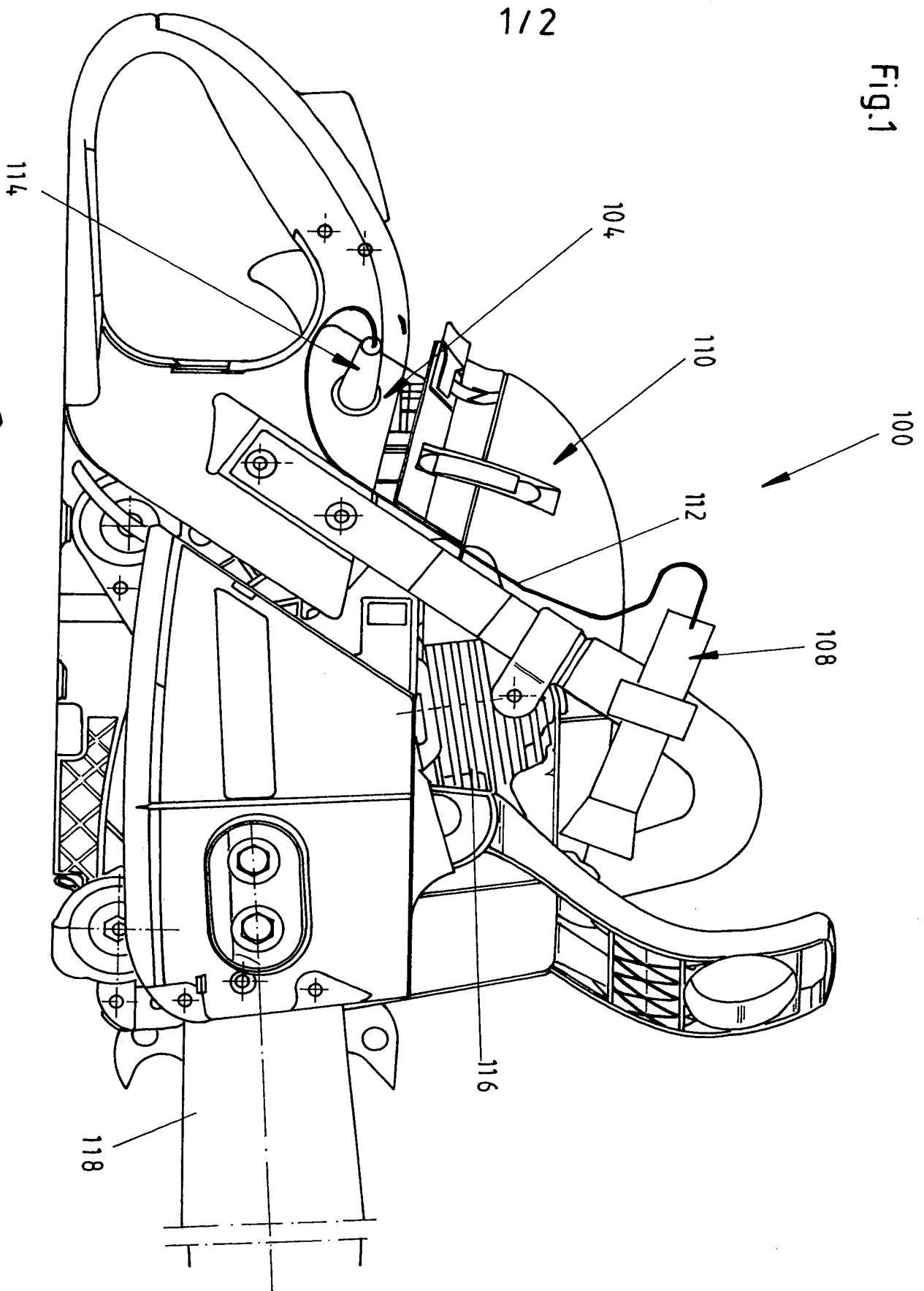
8. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Bauteil (106) ein Schalter ist.

9. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Bauteil (106) ein Gleichrichterelement ist.

10. Handwerkzeugmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Bauteil (106) ein Überspannungsschutzelement ist.

11. Handwerkzeugmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Zusatzgeräteanschluß (104) mittels eines Steckers (114) über eine Leitung (112) eine Lampe (108) anschließbar ist.

Fig.1



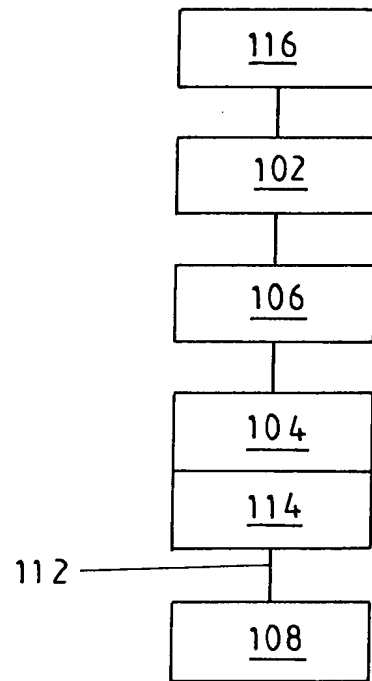


Fig.2